

持続可能な資源利用

社会価値目標	2024年度目標	2030年度目標	2050年度目標
持続可能な資源利用率 ^{※1}	2021年度実績から1%改善 ^{※3}	25%	100%
循環資源化率 ^{※2}	2021年度実績から5%改善 ^{※3}	50%	100%

※1 リサイクルスキームを構築するなどにより、将来に亘って持続的に利用できる「枯渇リスクの低い資源」が使用されている割合（枯渇する可能性のある資源：AgやNiなど）。
 ※2 ムラタの排出物（廃棄物+有価物）が循環資源としてリサイクルに回されている割合。
 ※3 2021年度実績については、現在集計中。

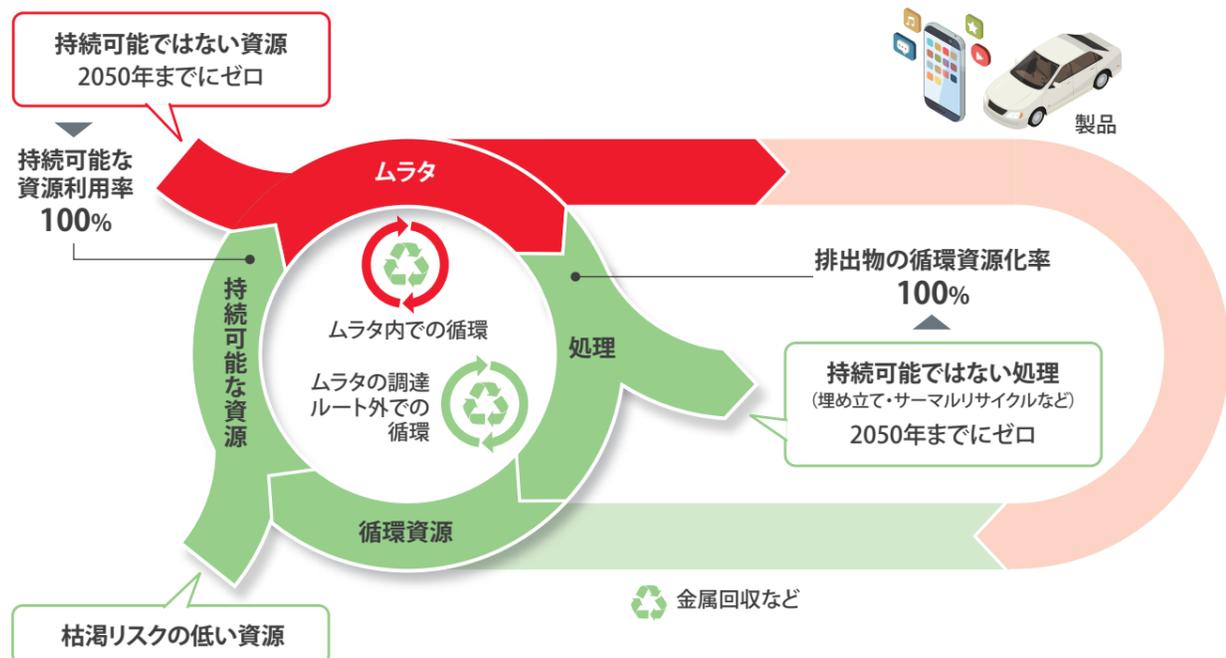
基本的な考え方

世界的な人口増加とともない、資源の枯渇、廃棄物量の増加といった社会問題が深刻化しています。ムラタはこれらの社会課題の解決に取り組むことで、文化の発展に貢献したいと考えています。そのために資源の持続可能な利用を自社の事業活動において実現することで「持続可能な資源利用」を推進していきます。2050年度に向けて、調達物については「持続可能な資源利用率」、排出物については「循環資源化率」という2つの目標を設定し、取り組みを推進していきます。

持続可能な資源利用率：製品に使用する部資材のうち、①枯渇リスクの高い資源は利用しないこと、②ステークホルダーから使用を禁止あるいは抑制を求められる資源を使用しないことを目指します。そのために枯渇リスクのある資源のバージン材の利用をやめるといった、①や②に該当しない資源の利用への切り替えを行うなど将来に亘って持続的に資源を利用できるように事業活動を行います。

循環資源化率：ムラタはこれまでゼロエミッションを掲げ、埋め立てをしないことを重視し、マテリアルリサイクルやサーマルリサイクル（熱回収）などの施策に取り組んできました。一方、近年は埋め立てをしないことに加え、より環境負荷の少ない処理をステークホルダーから求められています。今後はこのような要請や社会動向を鑑み、2050年の世界でも世の中と調和した処理を目指します。そのために、製造過程で発生する排出物すべてを自社や他社の資源として再利用する「循環資源化」に取り組んでいきます。

持続可能な資源利用実現に向けたムラタの取り組みイメージ



上記の基本的な考え方をもとに、将来的にはお客様に販売した製品についても循環できるように検討をしていきます。また、廃液削減といった排出物の総量削減に向けた取り組みも、引き続き進めていきます。

循環資源利用の取り組み

ムラタでは、積層セラミックコンデンサ（MLCC）の製造工程で使用するPETフィルムの水平リサイクルシステムの構築を電子部品業界で初めて成功しました。従来、MLCC用の使用済みPETフィルムは、サーマルリサイクルやカスケードリサイクル（品位低下をともなうリサイクル）を行っていましたが、MLCCのシート形成に使用されるPETフィルムから同目的で使用されるPETフィルムへの水平リサイクルは電子部品業界初の試みとなります（2022年5月時点、当社調べ）。

本システムでは、協力会社と協働し、誘電体シート形成工程で



使用するPETフィルムを再び同用途のPETフィルムとして活用する水平リサイクルを実現し、2022年5月より順次導入を開始しています。将来的には、100%リサイクル材を活用したPETフィルムへのスキーム構築に向けて改善を進めていきます。

当取り組みを進めるにあたっては、仕入先様やお客様も含めたサプライチェーン全体での協力関係の構築が必要です。持続可能な資源利用の実現に貢献するとともに、ムラタがスキーム構築を先行することで、競争優位性にもつなげ、社会価値と経済価値の好循環を生み出していきます。

廃棄物削減の取り組み

Murata Electronics Singapore (Pte.) Ltd. では、2021年からめっき廃液処理において、従来の「沈殿処理」に代わる「膜」を使った装置（MDU: Membrane Distillation Unit）を導入しています。この廃液処理システムは、栗田工業と共同で構想した新技術が使用されており、「逆浸透膜」と「蒸留膜^{※1}」を組み合わせた処理を行うことで、現在のめっき廃液を60倍まで濃縮することが可能です。この処理方法では、処理過程で化学物質を一切使用しないため、廃液に新たな汚染物質が混入することがありません。また中間廃棄物は回収され、新しい製品として再利用されるため、リサイクル率向上や循環型経済に貢献しています。

この取り組みを機に、シンガポールの国家環境庁（NEA）が発行する「ENVISION Magazine^{※2}」で、Murata Electronics Singapore (Pte.) Ltd. がシンガポールにおけるグリーン&サステナビリティ分野のキープレイヤーとして取り上げられ、お客様や仕入先様を

中心にステークホルダーの皆様へ、ムラタの持続可能な資源利用に向けた取り組みを知っていただく機会となりました。

今後もムラタは社会課題解決に向けて、社外との連携による新たなイノベーションの創出に注力していきます。

※1 水中の分離対象物と水との沸点の差を利用し、膜に蒸気を透過させる技術。
 ※2 年に2回発行され、シンガポール政府高官や、環境関連業界の主要な意思決定者を含む15,000人以上の読者に無料で配布される冊子。

